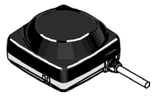
PDC-812iR

（PDC-812-50x-U5）



通信ユニット取扱説明書

この度は、PDC-812iR をお買い上げいただきありがとうございます。本書は、通信ユニット（PDC-812-50x-U5 以下、本機と称する）の取扱説明書です。ご使用の前に必ず本書をよくお読みいただき、正しくお使いください。また、お読みになられた後は、大切に保管願います。

■表記上のお約束

注意 本機を使用する際に注意していただきたいことを説明しています。

メモ 本機を使用する際の補足的なことを説明しています。

特長

PDC-812iR は、スキャナ（PDC-812-x00-00）で読取ったバーコードを赤外線通信にて本機で受信し、ホスト機器にRS232Cエミュレーションインターフェイスで送信する装置です。

■ケーブルのないスキャナ

操作性・機能性に優れ、つまずきによる故障・断線の心配も無用

■赤外線による通信

無線を導入している環境にも影響されない当社独自の赤外線プロトコル通信（BFD－I™）

メモ スキャナについては、「スキャナ取扱説明書」をご覧ください。

梱包内容の確認

通信ユニット
1台

設定ツールCD（8cm）
1枚

通信ユニット
取扱説明書（本書）1部

セットアップ
マニュアル 1部

メモ 設定ツールCDにシールが含まれていることがありますが、本機では使用しません。

安全上のご注意

ご使用になる人やその他の人への危害や財産への損害をあらかじめ防止するため、本製品のご使用の前に必ず本内容をよくお読みになり、お守りいただくようお願いします。お読みになった後はいつでも見られるところに保管してください。

■本書の記載内容を守らない使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を次の区分で説明しています。

⚠警告	この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠注意	この表示の欄は「損害を負う可能性または、物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を次の絵区分で説明しています。

表示	内　容
	この記号は、してはいけない「禁止」の内容です。
	この記号は、「分解」を禁じる内容です。
	この記号は、「覗き込むこと」を禁じる内容です。
	一般的な機器の取扱上で何らかの注意が必要で、人に何らかの危害または、機器に何らかの障害が起こる可能性があることを促す警告表示です。
	故障により、人に何等かの危害または、機器に何等かの障害が起こる可能性がある場合、接続ケーブルをホスト機器から抜くことを促すための警告表示です。

⚠警告

表示	内　容
	煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに本機接続ケーブルをホスト機器から抜いてください。煙が出なくなるのを確認して、販売店に修理をご依頼ください。
	万一、機器の内部に水などが入った場合は、まず本機接続ケーブルをホスト機器から抜いて、販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
	万一、機器を落とした場合や、機器のケースを破損した場合は、本機接続ケーブルをホスト機器から抜いて、販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
	ケーブルが傷んだら（芯線の露出，断線など）販売店に修理をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
	ケーブルの上に重いものをのせたりコードが機器の下敷きにならないようにしてください。コードに傷がついて、火災・感電の原因となります。
	ケーブルを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。ケーブルが破損して、火災・感電の原因となります。

⚠注意

表示	内　容
	油煙や湯気が当たるような場所、湿気やほこりの多い場所には置かないでください。火災・感電・故障の原因となります。
	濡れた手でケーブルを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
	お手入れの際は、安全のためケーブルを抜いてから行ってください。感電の原因となることがあります。
	落下させたり、強い衝撃を与えたり、投げたりしないでください。火災・感電・故障の原因となります。
	小児には使用させないでください。
	乳幼児の手の届かないところに保管してください。
	直接日光の当たるところや炎天下の車内、火のそば、ストーブの前面など高温の場所に放置しないでください。

使用上のご注意

本機の性能を損なわずに正常に動作させるため、下記の事項に注意してください。

○本機に過度のストレスを加えないでください。故障の原因になります。

○次のような場所には設置しないでください。誤動作や故障の原因になります。

・直接日光の当たる場所	・磁界や誘導ノイズが発生する場所	・ほこりの多い場所
・湿度の高い場所	・水の近くや水のかかる場所	・振動や衝撃がかかる場所
・温度が極端に高い場所	・温度が極端に低い場所	・不安定な場所

また、保管の際も上記の環境にご留意ください。

○本機の黒色部は赤外線透過フィルタになっています。この部分にシール等を貼ったり、異物を付着させたり、手で覆ったりしないでください。赤外線光路が遮断されるとデータ通信性能が低下します。

○本機は絶対に分解しないでください。

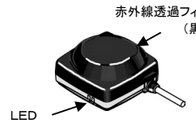
○本機は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

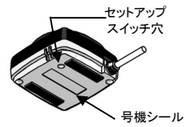
○本機の動作中は、動作範囲内において赤外線を用いる他の装置（テレビジョンのリモコン等）が動作不良となることがあります。

○本機は、設定データ保存用に不揮発性メモリを搭載しています。本機への設定を行っている最中に接続ホスト機器の電源 OFF やUSBケーブルの抜き差しは行わないでください。データが破壊され、誤動作を起こす可能性があります。

○本機を清掃する場合は、乾いた柔らかい布で拭いてください。汚れのひどい場合は、中性洗剤を薄めたものを少量含ませた柔らかい布で内部に水分が入らないように拭いてください。

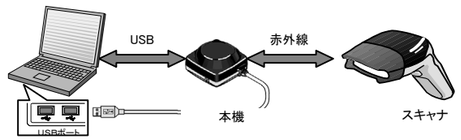
通信ユニットの外観





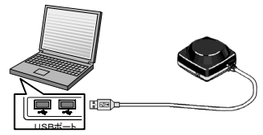
システム構成

スキャナと本機は赤外線通信を、本機とホスト機器間は、USB接続のRS232Cエミュレーションインターフェイスで通信を行います。



接続 および ドライバインストール

本機のUSBコネクタを、ホスト機器のUSBポートに接続して使用します。本機とホスト機器を始めて接続する場合は、USBドライバのインストールが必要です。各OSのインストールウィザードに従って、USBドライバのインストールを行ってください。



禁止 ホスト機器に複数の通信ユニットを接続しないでください。正常に通信できません。

注意 接続時には、静電気に気をつけてください。あらかじめ手を金属物に触れて静電気を放電してください。

注意 本機は、500mAの電力供給が保証されているUSBポートで使用可能です。

注意 インストールを行う際、administrator（管理者権限を持った状態）でログオンしてください。

インストールの前に

■デバイスドライバのバージョンについて

デバイスドライバは不定期に更新してサポートホームページにアップしています。添付CDより新しいバージョンがないかご確認ください。 http://www.systemgear.co.jp/support/

今お使いのパソコンに入っているバージョンを確認するにはデバイスマネージャを起動してください。「SystemGear PDC-812 COM Port Emulation」の後の番号がバージョンです。

■インストールマニュアルについて

本書は Windows XP のインストール手順を説明しています。各 OS 毎の詳細なインストール方法について、次のサポートサイトのマニュアル掲載ページからインストールマニュアルをご参照ください。

http://www.systemgear.co.jp/support/dl_manual/dlm_top_m.html

重要 ドライバをアップデートする場合は、「コントロールパネル」→「プログラムの追加と削除」から「FTDI USB Serial Converter Drivers」をアンインストールしてから、新バージョンをインストールしてください。インストールの詳細は上記サポートサイトのインストールマニュアルを参照ください。

1 付属品の設定ツールCD『 PeTooL 』をパソコンのCD－ROMドライブに挿入します。

メモ 設定ツール『PeTooL』のインストールが開始する場合があります。
ドライバのインストールを先に行う場合は、『PeTooL』のインストールをキャンセルしてください。

2 ホスト機器のUSBポートに本機ケーブルを接続します。右のウィザードが出たら「次へ」を押します。

3 右記の確認画面になりましたら、「続行」 ボタンを押します。

4 インストールが完了しましたので「完了」を押します。

5～7 上記１～**4** の手順完了後、再度ウィザードが起動します。
上記 **2**～**4** と同様の操作を行い、“ 新しいハードウェアの検索ウィザード ” を完了させてください。

メモ ドライバは、設定ツールCDの「UR」フォルダ以下にあります。ドライバの検索方法を指定する必要がある場合は、設定ツールCDの「UR」フォルダを指定してください。

■COMポート番号の変更

ドライバのインストール時に、自動的にCOMポート番号が割当てられます。COMポート番号を変更する場合は、以下の手順で行ってください。

1 デバイスマネージャを開き、「ポート(COM とLPT)」→「SystemGear USB Serial Port 2.06.01」を選択します。

2 「ポートの設定」タブを選択し、「詳細設定」を押します。

3 「COM ポート番号」を使用するCOM番号に設定します。

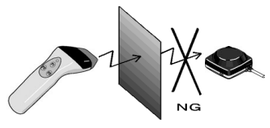
USB接続上の注意

注意 ホスト機器のアプリケーションがCOMポートを開いた状態でUSBケーブルを抜くと、COMポートを閉じて再度COMポートを開かないとデータを受信できません。

メモ 本機をUSBハブに接続しても、またはホスト機器のUSBポートを差し替えても、COMポート番号は変更されません。

通信ユニットの設置場所

赤外線は直進する特性をもっていますので、本機とスキャナ間に遮蔽物がないように設置してください。



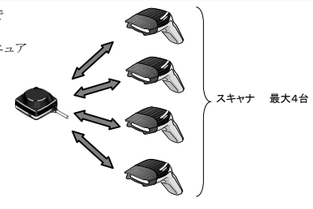
注意 赤外線透過フィルタを手やシールなどで覆わないでください。データ通信ができなくなります。

注意 太陽光は、赤外線を含む光が非常に強いため赤外線通信の妨げとなります。直射日光の当たる場所には設置しないでください。

複数台のご使用

■スキャナ複数台使用

1台の通信ユニットに対して、スキャナ4台まで使用可能です。複数台で使用される場合は、セットアップが必要です。「セットアップマニュアル」を参照してください。



■通信ユニット複数台使用

同一空間で96台までの通信ユニットが使用可能です。複数台で使用される場合は、セットアップにて「通信ID設定」を変更する必要があります。

メモ 同一空間で、スキャナ最大384台（スキャナ4台×通信ユニット96台）の使用が可能です。

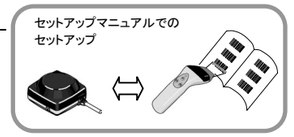
メモ セットアップ方法は、本書の項目「セットアップ」を参照してください。

セットアップ

「セットアップマニュアル」や「PeTooL」を使用して様々な設定を行うことが可能です。

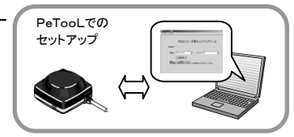
■セットアップマニュアル

スキャナで「セットアップマニュアル」のバーコードを読取り、バーコードメニュー形式でセットアップを行います。詳細は、セットアップマニュアルを参照してください。



■PeTooL

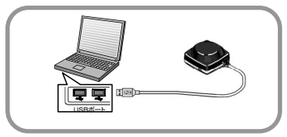
「PeTooL」は設定アプリケーションです。パソコン上で編集したセットアップデータを書込んだり、本機の設定を読出して表示することが可能です。スキャナのセットアップを行うことはできません。



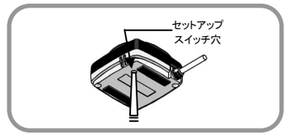
■セットアップモード

セットアップを行うためには、本機をセットアップモードにしておく必要があります。セットアップマニュアル（オプション）のセットアップ開始バーコードをスキャナで読取るか、以下の手順にてセットアップモードにしてください。

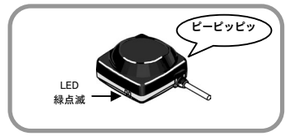
①本機のUSBケーブルをホスト機器に接続します。



②本機底面のセットアップスイッチ穴を“先の尖ったもの（ボールペン等）”で押す、もしくは、セットアップマニュアルの「通信ユニットセットアップ開始」バーコードをスキャナで読取ります。



③“ピーピッピッ”とブザーが鳴動し、本機のLEDが緑点滅することを確認します。



メモ スキャナのセットアップは「セットアップマニュアル」を参照してください。

PeTooL

PeTooLはパソコン上で編集したセットアップデータの書込み及び、本機の設定を読出して表示することが可能です。PeTooLに付属のヘルプも合わせて参照してください。

■特長

○接続機器の型式、バージョンを自動で取得できます。
○設定データのファイル保存、読出し、編集
○設定内容を一覧表示し、現在の設定状況が一目でわかります。

■インストール

①ご使用になるパソコンの電源を入れて Windows を起動します。
②設定ツールCD『 PeTooL 』をCD－ROMドライブに入れてください。
③自動的にインストールを開始します（開始しない場合『 Autorun.exe 』を起動してください）。
④画面に表示される手順に従い、インストールを完了してください。

注意 インストールを行う際、administrator（管理者権限を持った状態）でログオンしてください。

注意 PeTooLのインストールフォルダのファイル構成や、内容を変更しないでください。アプリケーションが正常に動作しなくなることがあります。フォルダやファイル構成が破損した場合や、間違って削除した場合は、アンインストールした後、再度インストールしてください。

■アンインストール

①[コントロールパネル]→「アプリケーション（プログラム）の追加と削除」を実行します。
②一覧から「PeTooL」を選択して[変更と削除]実行してください。
③アンインストールプログラムに従い、アンインストールを完了してください。

メモ ファイルやフォルダが一部残る場合があります。お手数ですが手動で削除を行ってください。

起動とセットアップ

■設定を読出す

①PeTooLをスタートメニューより起動します。
②本機をセットアップモードにします。
③セットアップ画面の[設定読出し]ボタンを押します。“デバイスから設定を読出しますか？”とメッセージが表示されるので、[はい]を押します。
④読出し結果を示すメッセージが表示されます。
⑤設定の読出しが正常に終了すると、設定内容表示一覧に読込んだデータが表示されます。

メモ 設定内容一覧には、デフォルトと異なる項目のみ表示されます。本機デフォルト状態で設定読出しを行った場合、設定内容一覧には何も表示されません。

■設定を書込む

①PeTooLをスタートメニューより起動します。
②本機をセットアップモードにします。
③セットアップ画面の[設定書込み]ボタンを押します。“デバイスに設定を書込みますか？”とメッセージが表示されるので、[はい]を押します。
④書込み結果を表すメッセージが表示されます。
⑤本機は、“ピッピッピッピー”とブザー鳴動して、セットアップモードを自動終了します。

■ファイルを保存する

「名前を付けて保存」
①セットアップ画面で[ファイル]メニューの[名前を付けて保存]を押します。
②[名前を付けて保存]ダイアログ画面で 、保存するフォルダとファイル名を入力します。
③[保存]ボタンを押します。

「上書き保存」
①セットアップ画面で[ファイル]メニューの[上書き保存]を押します。

■ファイルを開く

①セットアップ画面で[ファイル]メニューの[開く]を押します。
②[ファイルを開く]ダイアログ画面で、フォルダとファイル名を入力します。
③[開く]ボタンを押します。
④[設定内容一覧]にファイルから読込んだ設定データが表示されます。

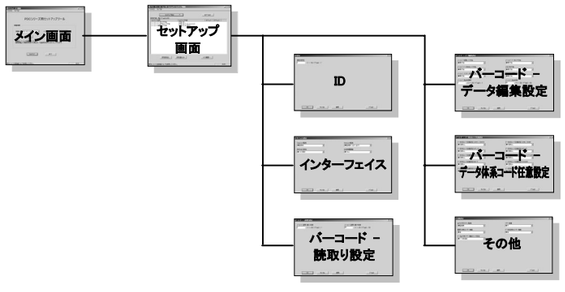
■デフォルトに戻す

「全てデフォルトに戻す」
①セットアップ画面の[全デフォルト]ボタンを押します。
②「現在の設定をすべてデフォルトに戻しますか？」とメッセージが表示されます。
③[はい]ボタンを押すと、設定がすべてデフォルトになります。

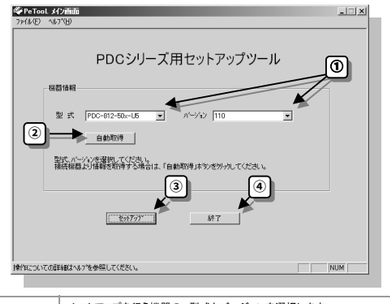
「設定項目毎にデフォルトに戻す」
①各設定画面の[デフォルト]ボタンを押します。
②「この画面の設定をデフォルトに戻しますか？」とメッセージが表示されます。
③[はい]ボタンを押すと、画面に表示されている設定がデフォルトになります。

注意 「設定書込み」を行わないと、本機には反映されません。

画面構成

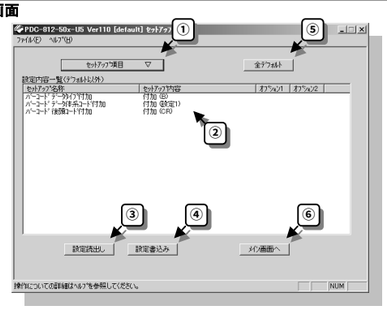


メイン画面



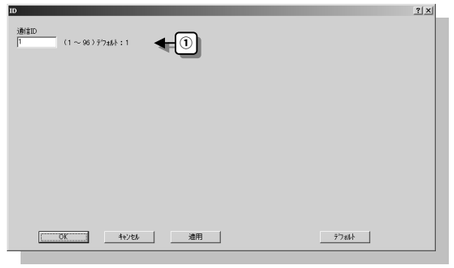
①型式／バージョン	セットアップを行う機器の、型式とバージョンを選択します。
②自動取得	本機を接続した状態で「自動取得」ボタンを押すと、自動で型式／バージョンを判別し、①の「型式／バージョン」コンボボックスに表示します。
③セットアップ	セットアップ画面を表示します。
④終了	PeTooLを終了します。

セットアップ画面



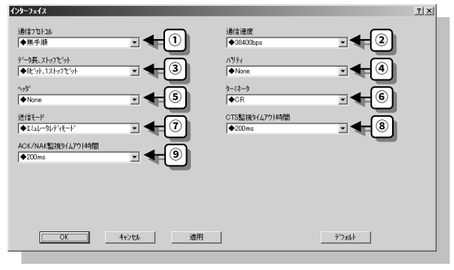
①セットアップ項目	「セットアップ項目」ボタンを押すと、ドロップダウンしてセットアップ項目が表示されます。リスト項目を押すとそれぞれ個別のセットアップ画面が表示されます。
②設定内容一覧	デフォルトと異なるセットアップの一覧を表示します。
③設定読出し	通信ユニットのセットアップを読出し、設定内容一覧に表示します。
④設定書込み	設定内容一覧に表示されている設定内容を、通信ユニットに書込みます。
⑤全デフォルト	設定内容一覧を全てデフォルトに戻します。
⑥メイン画面へ	“セットアップ画面”を閉じて、“メイン画面”を表示します。

ID



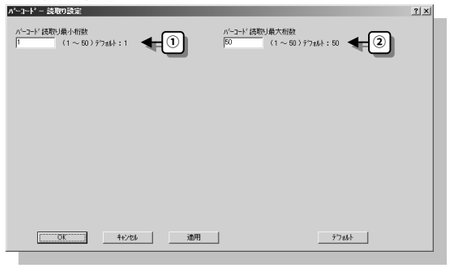
①通信ID	スキャナとの赤外線通信に使用する通信IDを設定します。複数台の通信ユニットを使用される場合は、重複しないように通信IDを設定してください。

インターフェイス



①通信プロトコル ②通信速度 ③データ長、ストップビット ④パリティ ⑤ヘッダ ⑥ターミネータ	ホスト機器との通信条件を設定します。
⑦送信モード	RTS 信号について、常時ON(ｴﾐｭﾚｰﾀﾚﾃﾞｨﾓｰﾄﾞ)か、データ送信時のみON(ﾃﾞｰﾀﾚｰﾃﾞｨﾓｰﾄﾞ)を設定できます。
⑧CTS 監視タイムアウト時間	CTS 信号を監視することができます。
⑨ACK/NAK 監視タイムアウト時間	通信プロトコル「ACK/NAK」時のみ有効です。応答時間を監視することができます。

バーコード － 読取り設定



①読取り最小桁数	設定値より少ない桁数のバーコードはホスト機器に送信されません。
②読取り最大桁数	設定値より多い桁数のバーコードはホスト機器に送信されません。

バーコード － データ編集設定

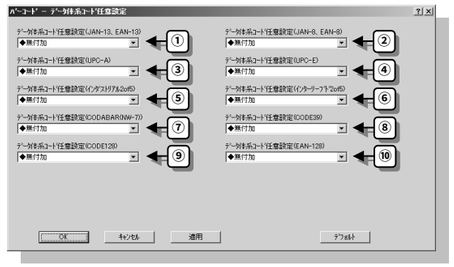
ホスト機器への送信データフォーマット

①	②	③	④	⑤	バーコードデータ	⑥

※数字は下記の通り設定可能

①先頭コード付加	読取ったバーコードデータの先頭に任意のコードを付加して送信します。
②データタイプ付加	読取ったバーコードデータにバーコードデータタイプ‘B’を付加する設定です。
③データ体系コード付加	読取ったバーコード種別毎に、データ体系コードを付加する設定です。
④スキャナID付加	バーコードデータに、読取ったスキャナのIDを付加する設定です。
⑤入力データ桁数付加	読取ったバーコードデータに、データ桁数を付加してホスト機器に送信する設定です。
⑥後頭コード付加	読取ったバーコードデータの後頭に任意のコードを付加して送信します。
⑦送出先頭桁	読取ったバーコードの何桁目からホスト機器に送信するか設定できます。
⑧送出桁数	読取ったバーコードを何桁ホスト機器に送信するか設定できます。本設定桁数よりも読取った桁数が少ない場合は、読取った桁数分ホスト機器に送信します。

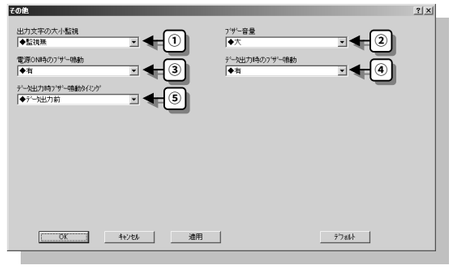
バーコード － データ体系コード任意設定



注意 本設定は、「データ体系コード付加」設定にて、「任意」を設定した場合のみ有効となります。

①～⑩データ体系コード任意設定	バーコード毎に、任意のデータ体系コード設定が行えます。

その他



①出力文字の大小監視	読取ったデータを監視し、画面上に出力する英字を大文字のみ、または小文字のみに変換出力することができます。
②ブザー音量	ブザーの音量を 3 段階で設定できます。
③電源ON時のブザー鳴動	電源ON時にブザーを鳴動、有／無 を設定できます。
④データ出力時のブザー鳴動	データ出力時にブザーを鳴動、有／無 を設定できます。
⑤データ出力時ブザー鳴動タイミング設定	データ出力時に鳴動させるブザーのタイミングを設定できます。

LEDとブザーの動作

LEDとブザーによって本機の状況を知ることができます。

電源状況	動作状況	LED	ブザー	備考
POWER OFF	電源オフ	消灯	なし	
POWER ON	USB接続処理中	赤緑両点滅	なし	
	USB接続完了	緑点灯	ピー	
	待機中	緑点灯	なし	
	バーコードデータ受信・処理中	赤緑両点灯	なし	
	データ送信完了	緑点灯	なし	
	データ送信エラー	赤点灯	なし	
ｾｯﾄｱｯﾌﾟ仕様	セットアップ開始	赤緑両点灯	ピーピッピッ	
	セットアップ中	緑点滅	なし	
	セットアップバーコード読取り	緑点滅	ピッ	
	オプションコード読取り	緑点滅	ピッ	
	エラーバーコード読取り	赤緑両点滅	ピッピッピッ	
	セットアップ終了	赤緑両点灯	ピッピッピッピー	
POWER ON	赤外線異常※1	赤緑両点滅	なし	
POWER ON	装置異常※2	赤緑交互点滅	ピッピッピッ･･･	LED･ブザー共約 500ms間隔

メモ ※1 赤外線異常になった場合、太陽光及び他機器の赤外線通信等、外部からの妨害を受けていることが考えられます。
※2 装置異常になった場合、修理が必要です。

仕様

通信方式	赤外線通信方式 波長 850nm～960nm
変調方式	FSK 変調方式(サブキャリア 1.3MHz 帯)
通信距離	見通し正面 最大 3m(室内)
ホスト機器接続インターフェイス	USBインターフェイス Ver1.1 RS232Cエミュレーション
供給電源	ホスト機器のUSBポートより供給
動作環境	USBポートを持ち、ホスト機器本体のメーカがUSBポートの動作保証をしている機種
対応OS	Windows XP、 Windows Vista、 Windows 7 （いずれも32ビット日本語版）
読取り確認	ブザー
動作状況表示	LED 2個（赤・緑）
消費電流	最大 200mA（突入除く）
寸法	65(W)×65(D)×34(H)mm(突起物含まず)
重量	約 120g(ケーブル含む)
使用温度	5～40℃
使用湿度	20～85%(非結露)
保存温度	−5℃～50℃
保存湿度	20～85%(非結露)

お問い合わせ

日本システム開発株式会社
技術的なお問い合わせは support@nsd-inc.co.jp （サポートデスク）
最新情報は http://www.systemgear.com （弊社ホームページ）

●本紙記載製品の販売・生産・保守について、予告・通知なく中止する事があります。
詳しくは、右記ホームページをご覧ください。 http://www.systemgear.co.jp/support/stop/index.html
●製品の仕様、規格及び外観は、改良の為、予告なく変更する事があります。
●印刷の関係上、本取扱説明書に使用した写真及び画面は、色や細部等が実際と異なる場合がありますのでご了承ください。
●保守対応期間は、弊社販売中止から基本5年間ですが、諸事情により異なる場合があります。
●弊社の保守サービスを受けるには、ユーザー登録が必要です。
●ユーザー登録は、下記ホームページから登録してください。
https://www.systemgear.com/support/regist/web_form.html
●Windows は米国法人 Microsoft Corp.の登録商標です。
●その他本書に記載されている会社名、製品名は各社の登録商標です。

2010/10 第 6 版
(BK0035A04-6)

保証規定

この規定は、お客様が購入された弊社製品について、修理に関する保証の条件等を規定するものです。
1．この製品は当社の厳密な製品検査に合格したものです。
2．取扱説明書に従って正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合はお買上げの販売店または、保証書に記載の送り先まで修理品と共にお送りください。無償修理させていただきます。
3．保証範囲は本体および付属機器に限らせていただきます。
4．保証期間内でも次の場合は有償修理となります。
（1）保証書にご購入日の記載がない場合
（2）お客様による輸送または移動に際し、落下または衝撃等に起因して故障または破損した場合
（3）火災、地震、落雷、風水害、その他天変地変、または、異常電圧などの外部的要因により、故障または破損した場合
（4）本製品に異常がなく、他の機器に起因して本製品に故障が生じた場合
（5）当社以外で修理、調整、改造され、それが原因となり故障した場合
（6）お客様側の希望により、ソフトウェア（ROM）をバージョンアップする場合
5．この規定は、日本国内においてのみ有効です。また、海外でのご使用につきましては、弊社はいかなる保証もいたしません。

保証書

修理の場合は必ず、この保証書を添えてご依頼ください（本書をコピーしてお使いください）。

この製品は厳密な検査に合格してお届けしたものです。
お客様の正常なご使用状態で万一故障した場合は、この保証書に記載された期間、条件のもとにおいて修理をいたします。

製品名	PDC−812−50x−U5	シリアル№	
	本体裏側の号機シールに記載のシリアル№を転記してください。		
会社名			
お名前	フリガナ		
ご住所	〒 TEL：(　　)　　−		
保証期間	**弊社出荷日より１年**		
	ご購入日を記述してください。　　年　　月　　日		
	ユーザー登録をして戴きましたら、ご購入日より１年とさせて頂きます。		

送り先：〒665-0045 宝塚市光明町 30-12 株式会社システムギアダイレクト 修理担当宛
TEL 0797-74-3575 FAX 0797-74-2212

SystemGear Always the next news 日本システム開発株式会社